エコマーク商品類型 No.126

「塗料 Version2.1」
認定基準書

―適用範囲―

A. ラッカー
B. 合成樹脂溶剤系塗料
C. 合成樹脂水系塗料
D. 路面表示用塗料
E. その他塗料（油性塗料）
F. 建築用塗料
G. 家庭用塗料
H. 粉体塗料
I. 建築工事標準仕様書に該当する塗料
J. 自動車補修用塗料
K. JIS 規定外の塗料および工業用塗料

制　定　日　　2007 年 4 月 13 日
有 効 期 限　2012 年 4 月 30 日

(財)日本環境協会
エコマーク事務局

エコマーク商品類型 No.126「塗料　Version2.1」認定基準書

A. ラッカー、B. 合成樹脂溶剤系塗料、C. 合成樹脂水系塗料、D. 路面表示用塗料、E. その他塗料（油性塗料）、F. 建築用塗料、G. 家庭用塗料、H. 粉体塗料、I. 建築工事標準仕様書に該当する塗料、K. JIS 規定外の塗料および工業用塗料
（J.自動車補修用塗料は別冊参照）

(財)日本環境協会
エコマーク事務局

1. 認定基準制定の目的

揮発性有機化合物(VOC)の排出抑制に向け、2006 年 4 月より改正大気汚染防止法が施行された。この中で大規模事業所への法的規制と共に、中小規模事業所や国民に対しては自主的取組みが求められている。塗料・塗装分野は、その大部分が中小規模の事業所でありながら、国内 VOC 排出量全体に占める割合が高く、特に取組みの求められる分野である。Version2 では、水系塗料など低 VOC 塗料の普及による塗料・塗装分野における VOC 排出量低減を主な目的として、認定基準の見直しを行った。また、塗料には様々な化学物質が添加されていることから、Version1 に引き続き、有害化学物質の使用の制限により、人の健康や環境への悪影響を低減させることにも主眼を置いている。

そのほか、容器における 3R(リデュース、リユース、リサイクル)、家庭用塗料における臭気の問題や、合成樹脂溶剤系塗料の一部および粉体塗料における再生材料の利用についても配慮した基準となっている。

2. 適用範囲

表 1 に示す A～I、および K に該当する塗料を適用範囲とする。（塗装現場において希釈して使用するタイプの塗料も含む）ただし、スプレ（エアゾール）タイプは対象外とする。

表 1　本商品類型の適用範囲

対象分類	分類名	名称	規格番号
A	ラッカー	ニトロセルロースラッカー	JIS K 5331
		ラッカー系シーラー	JIS K 5533
		ラッカー系下地塗料	JIS K 5537
B	合成樹脂溶剤系塗料	一般用さび止めペイント	JIS K 5621
		鉛丹さび止めペイント	JIS K 5622

B	合成樹脂溶剤系塗料	亜酸化鉛さび止めペイント	JIS K 5623
		塩基性クロム酸鉛さび止めペイント	JIS K 5624
		合成樹脂調合ペイント	JIS K 5516
		リン酸塩系さび止めペイント	JPMS 26 →JIS K 5674
		フタル酸樹脂エナメル	JIS K 5572
		シアナミド鉛さび止めペイント	JIS K 5625
		ジンククロメートさび止めペイント	JIS K 5627
		鉛丹ジンククロメートさび止めペイント	JIS K 5628
		鉛酸カルシウムさび止めペイント	JIS K 5629
		アミノアルキド樹脂塗料	JIS K 5651
		塩化ビニル樹脂エナメル	JIS K 5582
		塩化ビニル樹脂プライマー	JIS K 5583
		アクリル樹脂エナメル	JIS K 5654
		エポキシ樹脂塗料	JIS K 5551
		エポキシ樹脂系雲母状酸化鉄塗料	JIS K 5555
		タールエポキシ樹脂塗料	JIS K 5664
		建築用ポリウレタン樹脂塗料	JIS K 5656
		鋼構造物用ポリウレタン樹脂塗料	JIS K 5657
		塩化ゴム系塗料	JIS K 5639
		カシュー樹脂塗料	JIS K 5641
		カシュー樹脂下地塗料	JIS K 5646
		アルミニウムペイント	JIS K 5492
		フェノール樹脂系雲母状酸化鉄塗料	JIS K 5554
		エッチングプライマ	JIS K 5633
		建築用ふっ素樹脂塗料	JIS K 5658
		鋼構造物用ふっ素樹脂塗料	JIS K 5659
		ジンクリッチプライマ	JIS K 5552
		厚膜型ジンクリッチプライマ	JIS K 5553
		アクリル樹脂非水分散形塗料	JIS K 5670
		安全色採用蛍光塗料	JIS K 5673
C	合成樹脂水系塗料	つや有合成樹脂エマルションペイント	JIS K 5660
		合成樹脂エマルションペイント	JIS K 5663
		合成樹脂エマルション模様塗料	JIS K 5668
		合成樹脂エマルションパテ	JIS K 5669
		多彩模様塗料	JIS K 5667
D	路面標示用塗料	路面表示用塗料	JIS K 5665
E	その他塗料（油性塗料）	油性系調合ペイント	JIS K 5511
		油性系下地塗料	JIS K 5591
F	建築用塗料	建築用塗膜防水材	JIS A 6021
		建築用仕上げ塗材	JIS A 6909
		建築用下地調整塗材	JIS A 6916
		建物用床塗料	JIS K 5970
G	家庭用塗料	家庭用木部金属部壁塗料	JIS K 5962
		家庭用屋内木床塗料	JIS K 5961
		家庭用屋内壁塗料	JIS K 5960
H	粉体塗料	溶剤成分を含まない粉末状の塗料製品	

I	建築工事標準仕様書（JASS）に該当する塗料	水系さび止めペイント	JPMS 21→JASS 18M-111
J	自動車補修用塗料（別冊参照）	自動車補修に使用する溶剤系・水系塗料	
K	JIS規定外の塗料および工業用塗料	上記A～Jに該当しない塗料および工業用塗料製品	

3．用語の定義

揮発性有機化合物(VOC)	世界保健機構(WHO)の化学物質の分類において、「高揮発性有機化合物」および「揮発性有機化合物」に分類される揮発性有機化合物であり、沸点範囲 23～260℃で測定されるもの。
再生材料	ポストコンシューマ材料またはプレコンシューマ材料またはそれらの混合物。
プレコンシューマ材料	製品を製造する工程の廃棄ルートから発生する材料または不良品。ただし、原料として同一の工程(工場)内でリサイクルされるものは除く。
ポストコンシューマ材料	製品として使用された後に、廃棄された材料または製品。
処方構成成分	製品に特性を付与する目的で、意図的に加えられる成分をいう。製造プロセス上、不可避的に混入する不純物成分は含まない。
水系塗料	水を主体とする溶液の中で樹脂・顔料・添加剤などを溶解あるいは分散して、取扱いやすく、塗装しやすくしている塗料。
塗料	対象物を保護・美装、または、独自な機能を付与するために、その表面に塗り付けられる材料。
粉体塗料	無溶剤の固形樹脂に顔料・添加剤を構成物質とし、400μm以下に粉砕した粉末状の塗料。主に静電塗装方法、流動浸漬方法で被塗物に塗布し、被塗物ごとに加熱溶融して塗膜として仕上げる。
芳香族炭化水素系溶剤	トルエン、キシレン、スチレン、エチルベンゼン、およびベンゼンを含む炭化水素系溶剤。「石油製品の成分試験法」JIS K 2536 などを準用する。
溶剤系塗料	樹脂・顔料・添加剤などを溶解あるいは分散して取扱いやすく、塗装しやすくする有機溶剤の液体で、脂肪族系および芳香族系炭化水素、アルコール、ケトン、エーテルなどが主な溶剤で構成されている塗料。

4．認定の基準と証明方法

各基準項目への適合の証明については、付属証明書を提出すること。

なお、商品類型 No.126「塗料 Version1」の認定商品であって、本認定基準で再審査を受ける場合には該当する基準項目のうち 4-1.(3)～(7)および(12)～(15)の証明方法は、

付属証明書に必要事項ならびに既認定商品と変更がない旨を宣言することで証明に代えることができる。

一般原則：製造者は、ISO9001-2000 7.4.1 購買プロセスの規定に則り材料を購入している旨の書類（ISO9001 認定書の写しなど)、または同等の内容として a. 製造者は、本認定基準に規定された事項に購買材料が適合することを確実にすること　b. 製造者は、購買材料供給者が申込者の要求に従って製品を供給する能力を判断の根拠として、供給者を評価し選定すること　c. 選定、評価および再評価の基準を定めていること　を実施している旨の証明書を提出すること。

4-1.環境に関する共通認定基準と証明方法

(1) 製品の処方構成成分として芳香族炭化水素系溶剤（トルエン、キシレン、スチレン、エチルベンゼン、およびベンゼン）を表 2 の数値以上添加していないこと。

1 液 1 粉型の塗料においては、液について、エマルションは水系塗料、溶剤は溶剤塗料の数値以上添加していないこと。

多液型の塗料においては、混合後の数値が表 2 に適合していること。

塗装現場において希釈するタイプの塗料は、メーカ推奨の溶剤、希釈率で希釈後の数値が表 2 に適合していること。

表 2　塗料中の芳香族炭化水素系溶剤の使用割合

塗料	芳香族炭化水素系溶剤の使用割合	
溶剤系塗料		10g/リットル未満
水系塗料	エマルション塗料	1g/リットル未満
	その他（電着塗料など）	10g/リットル未満

(2)　製品の処方構成成分として VOC（沸点範囲 23～260℃）を表 3 の数値以上添加しないこと。ただし、内装用として使用される製品は V1 の数値以上添加しないこと。また、水系塗料のうち屋外で使用される製品は V2 の数値以上添加しないこと。

表 3　塗料中の VOC 成分の割合

塗料	VOC 成分の重量割合	
溶剤系塗料		200g/リットル以下
水系塗料	V1	1g/リットル未満
	V2	10g/リットル未満

V1: 最も VOC 低減に努めた塗料

V2: (社)日本塗料工業会室内環境塗料目標基準値を参考

【(1)、(2)の証明方法】
塗料製造事業者の発行する塗料成分表（記入表 A）または ISO11890-1 または ISO11890-2 に定める試験結果を提出すること。芳香族炭化水素系溶剤および VOC の

添加量に幅がある場合は最大値となるものについて提出すること。
　多液型の塗料および塗装現場で希釈して使用するタイプの塗料において、芳香族炭化水素系溶剤および VOC は、混合前の含有量を液ごとに記載し、混合比で計算し、混合した液の含有量を提出すること。ただし、混合比率にあいまいな点がある製品（主剤 1 に対して硬化剤 0.1～0.2 の比率とする、温度によって混合比率を調節するなど）は、芳香族炭化水素系溶剤および VOC の含有量が最も多くなる条件の混合比で計算し、混合した液の含有量を提出すること。
　塗装現場において希釈して使用するタイプの塗料は、「この塗料はメーカ推奨の溶剤を使用した場合、希釈率○○％で塗装できるように設計されていますので、希釈率を守って使用してください」などのメーカ推奨の溶剤、希釈率を記載した取扱説明書、製品ラベルまたはパンフレットの表示箇所を提出すること。

(3) 製品は、防腐剤（防かび剤を含む）の含有量が製品全体の重量比で 0.5%以下であること。

【証明方法】
防腐剤の添加の有無を付属証明書に記載すること。また、防腐剤の MSDS、CAS 登録番号を提出すること。

(4) 製品の処方構成成分として表 4 に示す化学物質を添加していないこと。

表 4　塗料において使用を制限する化学物質

カドミウム	フタル酸ブチルベンジル
水銀	フタル酸ジエチル
六価クロム	ホルムアルデヒド
鉛	トルエン
ヒ素	キシレン
アンチモン	エチルベンゼン
トリブチルスズ	スチレン
トリフェニルスズ	フタル酸ジ-n-ブチル
アルキルフェノール	テトラデカン
ノニルフェノール	フタル酸ジ-2-エチルヘキシル
4-オクチルフェノール	アセトアルデヒド
ビスフェノール A	

【証明方法】
該当物質の添加の有無記載リストを提出すること。

(5) ホルムアルデヒドの塗膜からの放出が 5μg/hr/㎡以下であること。ただし H.粉体塗料、国土交通大臣認定により規制対象外に相当する塗料、および国土交通省告示対象外に挙げられている塗料は本項目を適用しない。

【証明方法】
JIS 規格に定める試験結果または F☆☆☆☆等級であることの証明書、あるいはその写しを提出すること。国土交通大臣により規制対象外の認定を受けている塗料は、それを証明する書類あるいはその写しを提出することで試験結果に代えることができる。

(6) 製品は、ハロゲン化炭化水素類として表 5 に掲げる特定フロン（CFC5 種）、その他 CFC、四塩化炭素、トリクロロエタンおよび代替フロン（ここでは HCFC をさす）の使用がないこと。

【証明方法】
該当物質の使用の有無について、製品を製造する工場長の発行する証明書を提出すること。

表 5　使用を制限するハロゲン化炭化水素類

特定フロン (CFC 5 種)	トリクロロフルオロメタン	ジクロロテトラフルオロエタン
	ジクロロジフルオロメタン	クロロペンタフルオロエタン
	トリクロロトリフルオロエタン	
その他のCFC	クロロトリフルオロメタン	ペンタクロロトリフルオロプロパン
	ペンタクロロフルオロエタン	テトラクロロテトラフルオロプロパン
	テトラクロロジフルオロエタン	トリクロロペンタフルオロプロパン
	ヘプタクロロフルオロプロパン	ジクロロヘキサフルオロプロパン
	ヘキサクロロジフルオロプロパン	クロロヘプタフルオロプロパン
	四塩化炭素	
	1,1,1-トリクロロエタン	
代替フロン (HCFC)	ジクロロフルオロメタン	ジクロロペンタフルオロプロパン
	クロロジフルオロメタン	クロロヘキサフルオロプロパン
	クロロフルオロメタン	ペンタクロロフルオロプロパン
	テトラクロロフルオロエタン	テトラクロロジフルオロプロパン
	トリクロロジフルオロエタン	トリクロロトリフルオロプロパン
	ジクロロトリフルオロエタン	ジクロロテトラフルオロプロパン
	クロロテトラフルオロエタン	クロロペンタフルオロプロパン
	トリクロロフルオロエタン	テトラクロロフルオロプロパン
	ジクロロジフルオロエタン	トリクロロジフルオロプロパン
	クロロトリフルオロエタン	ジクロロトリフルオロプロパン
	ジクロロフルオロエタン	クロロテトラフルオロプロパン
	クロロジフルオロエタン	トリクロロフルオロプロパン
	クロロフルオロエタン	ジクロロジフルオロプロパン
	ヘキサクロロフルオロプロパン	クロロトリフルオロプロパン
	ペンタクロロジフルオロプロパン	ジクロロフルオロプロパン
	テトラクロロトリフルオロプロパン	クロロジフルオロプロパン
	トリクロロテトラフルオロプロパン	クロロフルオロプロパン

(7) 製品は、「特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律（化学物質排出把握管理促進法）」における第一種指定化学物質を処方構成成分として添加している場合は、その旨を報告すること。

【証明方法】
該当物質の添加の有無記載リストを提出すること。

(8) 製造工程において、大気汚染、水質汚濁、騒音、振動、悪臭、有害物質の排出などについて、関連する環境法規および公害防止協定などを順守していること。

【証明方法】
製造工場が立地している地域の環境関連法規などを申込時より過去 5 年間順守し、違反などのないことについて、製品を製造する工場長の発行する証明書を提出すること。

(9) 「毒物及び劇物取締法」、「化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律」などの化学物質取扱に関する法律の規則を順守していること。

【証明方法】
上記法律の規則を順守し、違反などのないことについて、製品を製造する工場長または申込者の発行する証明書を提出すること。また日本国外において製造された製品についても上記国内法規を適用する。

(10) 塗料の適正な取扱いに関する情報として、取扱いおよび保管上の注意を、MSDS、および取扱説明書、製品ラベルまたはパンフレットに明示していること。

【証明方法】
該当塗料の取扱いおよび保管上の注意に関する MSDS、および取扱説明書、製品ラベルまたはパンフレットを提出すること。

(11) 容器は、以下のいずれかに該当すること。

a. リターナブル容器であること。

b. リサイクル可能な設計として無鉛金属缶であること。

c. 回収・リサイクルを行っていること。

ただし、F.建築用塗料のうち建築用仕上げ塗材 JIS A 6909、建築用下地調整塗材 JIS A 6916 および H.粉体塗料などの粉材は本項目を適用しない。G.家庭用塗料はプラスチック製内袋の使用を認めるものとする。

【証明方法】

a. リターナブルシステムを説明する資料を提出すること。
b. 無鉛金属缶であることを付属証明書に記述すること。
c. 回収・リサイクルのシステムを説明する資料を提出すること。

4-2.環境に関する個別認定基準と証明方法

(12) B.合成樹脂溶剤系塗料のうち合成樹脂調合ペイント JIS K 5516、フタル酸樹脂エナメ

ル JIS K 5572、F.建築用塗料のうち建築用下地調整塗材 JIS A 6916 および H.粉体塗料は、再生材料（PET 樹脂、ガラス、溶剤など）を使用していること。

【証明方法】
付属証明書に使用する再生材料名を記入の上、再生材料供給事業者の発行する原料証明書を添付すること。

(13) G.家庭用塗料は、塗装時の異常な臭気や刺激臭に配慮し、製品に塗料の臭気指数の表示がなされていること。なお、G.家庭用塗料以外の区分に分類される塗料であって、臭気指数の表示を希望する製品は、家庭用塗料に準じた証明方法に基づき本項目への適合の確認がなされた場合、臭気指数の表示を認めるものとする。

【証明方法】
別紙に示す臭気指数を付属証明書に記載すること。また、塗料の臭気指数の表示箇所（エコマーク表示の近傍）および表示内容を提出すること。

(14) G.家庭用塗料は、化学物質の使用が適正に管理されていること。PRTR 法に基づく塗料の化学物質等安全データシート（MSDS）を備えていること。

【証明方法】
塗料製造事業者はユーザからの要求に応じて MSDS が提供可能であることを付属証明書に記載すること。

4-3. 品質に関する認定基準と証明方法

(15) 品質については、製造段階における品質管理が充分になされていること。JIS 規格に測定方法が定められている項目については、その測定方法によること。

【証明方法】
該当する品質規格に適合していることの証明書を提出すること。また、製造段階における品質管理が十分なされていること、違反などないことについて、製品を製造する工場長の発行する証明書を提出すること。
製品に該当する JIS 規格がない場合は、社内規格に基づいた性能証明書を提出すること。

(16) H.粉体塗料の品質については、「合成樹脂粉体塗装製品の塗膜」JIS K 5981 に規定する塗膜として以下の評価項目の性能を満足すること。

熱硬化系粉体塗料

引っかき硬度	H4 以上	鉛筆引っかき値	B 以上
付着性	A2 以上	碁盤目試験評価点	4 以上
耐おもり落下性	G1 以上	デュポン式	500g30 ㎝以上

熱可塑性粉体塗料

耐食性	S3 以上	240 時間以上	
耐湿性	R3 以上	150 時間以上	
耐おもり落下性	F2 以上	落球式試験	80 ㎝以上

【証明方法】
評価項目の試験結果を提出すること。

５． 商品区分、表示など

(1) 商品区分は、2. 適用範囲の A～I および K に示す用途毎および同一ブランド名（商品名）の同一シリーズ毎とし、色調、大小による区分は行わない。

(2)マーク下段表示は、別表 1 に示す塗料区分毎の環境情報表示とする。なおエコマーク商品認定・使用申込時にエコマーク表示箇所および表示内容を提出すること。環境情報表示は、左揃えの二段または三段表示を矩形枠で囲んだものとし、一段目に「芳香族炭化水素 5 成分○g/リットル未満」、二段目を「揮発性有機化合物○g/リットル未満」と記載すること。○g/リットルは、表 3 に従い数値を挿入するものとする。

B.合成樹脂溶剤系塗料のうち合成樹脂調合ペイント JIS K 5516、フタル酸樹脂エナメル JIS K 5572、F.建築用塗料のうち建築用下地調整塗材 JIS A 6916 および H.粉体塗料は、三段目を「再生材料の使用○%」と記載すること。○%は、製品全体の重量における再生材料の重量割合（小数点以下切り捨て）を挿入するものとする。上記 6.(1)の同一商品区分内で製品全体に占める再生材料重量割合が異なる場合には、同一商品区分の最低値を表記すること。

また、別紙に規定する塗料の臭気指数の表示を記載すること。

なお、エコマーク商品類型 No.126「塗料 Version1」の認定商品であって、本商品類型で使用契約を締結する認定商品に限っては、本商品類型のマーク下段表示においても、これまでどおり前商品類型でのマーク下段表示およびその認定番号を記載することも可とする。

以下に、一例を示す。

[G.家庭用塗料のうち溶剤系の場合]

（株）××××（エコマーク使用契約者名）

エコマーク認定番号
第○○○○○○○○○号

（認定番号は数字のみでも可）

臭いの強さ

弱　い	やや弱い	普　通	やや強い	強　い

（該当する臭いの強さに網掛け）

（臭いの強さは家庭用塗料のみ表示）

(3) エコマークの表示は、エコマーク事業実施要領に基づき別に定める「エコマーク使用規定第 7 条」に従い、使用すること。

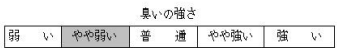
(4)申込商品は、原則として「難燃剤」、「抗菌剤」の使用のないこと。また、「生分解性プラスチック」の表示のないこと。ただし、特別な事由により使用または表示する場合においては、「エコマーク事業実施要領」に基づく「難燃剤」、「抗菌剤」および「生分解性プラスチックの表示」 に関する規定を満たすこと。具体的には、エコマーク商品認定・使用申込書に使用の有無を記載の上、使用のある場合には別紙で規定の書類を添付すること。(「エコマークのてびき」より引用 :「エコマーク事業実施要領」第 3 章第 7 項に相当する除外規定)

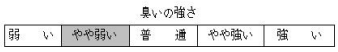
なお、本商品類型における「難燃剤」に関しては、建築基準法および関連法規で定める難燃材料、準不燃材料または不燃材料で、国土交通大臣が定めたものまたは国土交通大臣が認定したものに限り、その使用を認めることとする。具体的には、国土交通大臣の指定または認定の写しを添付すること。ただし、PBB（多臭化ビフェニール)、PBDE（多臭化ジフェニルエーテル）または短鎖塩素化パラフィン（鎖状 C 数が 10-13、含有塩素濃度が 50%以上）の難燃剤を含まないこと。

2007 年 4 月 13 日　制定 (Version2.0)
2007 年 6 月 8 日　改定（Version2.1　J.4-1.(10)）
2012 年 4 月 30 日　有効期限

本商品類型の認定基準書は、必要に応じて改定を行うものとする。

別表 1　塗料区分毎の環境情報表示

塗料の種類	環境情報表示	表示
A.ラッカー B.合成樹脂溶剤系塗料（ただし、合成樹脂調合ペイントおよびフタル酸樹脂エナメルを除く） D.無溶剤系塗料（道路標示用塗料）のうち溶剤系塗料のもの E.その他の塗料（油性塗料） F.建築用塗料のうち溶剤系塗料のもの I.JASS 規格に該当する塗料のうちリン酸塩系さび止めペイントおよびアクリル樹脂排水分散型塗料 K.JIS 規定外の塗料および工業用塗料のうち溶剤系塗料のもの	（2 段表示） 芳香族炭化水素 5 成分 10g/リットル未満 揮発性有機化合物〇g/リットル以下 * 〇は申込製品の VOC 成分の固有値を挿入するものとする。 多液型塗料は、混合した液の含有量を挿入し、各段の表示文に「(混合後)」を追加記載すること。 例： 芳香族炭化水素 5 成分 10g/リットル未満(混合後) 揮発性有機化合物〇g/ﾘｯﾄﾙ以下(混合後)	 エコマーク認定番号 第〇〇〇〇〇〇〇〇〇号
G.家庭用塗料のうち溶剤系塗料のもの	（2 段表示） 芳香族炭化水素 5 成分 10g/リットル未満 揮発性有機化合物〇g/リットル*以下 *〇は申込製品の VOC 成分の固有値を挿入するものとする。 多液型塗料は、混合した液の含有量を挿入し、各段の表示文に「(混合後)」を追加記載すること。 例： 芳香族炭化水素 5 成分 10g/リットル未満(混合後) 揮発性有機化合物〇g/ﾘｯﾄﾙ以下(混合後) 塗料臭気指数の表示は該当する臭いの強さに網掛けをする。	 エコマーク認定番号 第〇〇〇〇〇〇〇〇〇号 
B.合成樹脂溶剤系塗料のうち 合成樹脂調合ペイントおよびフタル酸樹脂エナメル F.建築用塗料のうち建築用下地調整塗材	（3 段表示） 芳香族炭化水素 5 成分 10g/リットル未満 揮発性有機化合物〇g/リットル*以下 （上記＊に同じ） 再生材料の使用〇% （6.(2)で説明）	 エコマーク認定番号 第〇〇〇〇〇〇〇〇〇号

塗料の種類	環境情報表示	表示
C.合成樹脂水系塗料 D.無溶剤系塗料（道路標示用塗料）のうち水系塗料のもの F.建築用塗料のうち水系塗料のもの K.JIS 規格外の塗料および工業用塗料のうちエマルション塗料のもの	（2 段表示） 芳香族炭化水素 5 成分 1g/リットル未満 揮発性有機化合物〇g/リットル*未満 * 〇は表 2 の VOC 成分の重量割合に基づく申込製品の該当レベルの基準数値を挿入するものとする。 多液型塗料は、混合した液の含有量を挿入し、各段の表示文に「(混合後)」を追加記載すること。 例： 芳香族炭化水素 5 成分 1g/リットル未満(混合後) 揮発性有機化合物〇g/ﾘｯﾄﾙ未満(混合後)	 エコマーク認定番号 第〇〇〇〇〇〇〇〇号
G.家庭用塗料のうち家庭用屋内壁塗料 G.家庭用塗料のうち水系塗料のもの （家庭用屋内木床塗料および家庭用木部 金属部塗料）	（2 段表示） 芳香族炭化水素 5 成分 1g/リットル未満 揮発性有機化合物〇g/リットル*未満 *〇は表 2 の VOC 成分の重量割合に基づく申込製品の該当レベルの基準数値を挿入するものとする。多液型塗料は、混合した液の含有量を挿入し、各段の表示文に「(混合後)」を追加記載すること。 例： 芳香族炭化水素 5 成分 1g/リットル未満(混合後) 揮発性有機化合物〇g/ﾘｯﾄﾙ未満(混合後) 塗料臭気指数の表示は該当する臭いの強さに網掛けをする。	 エコマーク認定番号 第〇〇〇〇〇〇〇〇号 
H.粉体塗料	（1 段表示） 再生材料の使用〇％ （6.(2)で説明）	 エコマーク認定番号 第〇〇〇〇〇〇〇〇号

塗料の種類	環境情報表示	表示
I.JASS 規格に該当する塗料のうち水系さび止めペイント K.JIS 規格外の塗料および工業用塗料のうち水系塗料のもの（電着塗料など）	（2 段表示） 芳香族炭化水素 5 成分 10g/リットル未満 揮発性有機化合物〇g/リットル*未満 * 〇は表 2 の VOC 成分の重量割合に基づく申込製品の該当レベルの基準数値を挿入するものとする。多液型塗料は、混合した液の含有量を挿入し、各段の表示文に「(混合後)」を追加記載すること。 例： 芳香族炭化水素 5 成分 10g/リットル未満(混合後) 揮発性有機化合物〇g/ﾘｯﾄﾙ未満(混合後)	 エコマーク認定番号 第〇〇〇〇〇〇〇〇号

別 紙

塗料の臭気指数の表示方法

1．測定に必要な器具

注射器　　ディスポーザブルのプラスチック製（ポリエチレン製）5ml 注射器　1 試料につき 1 個

テフロン管（内径 3mm 外径 4mm）長さ 7cm 程度　　1 試料につき 1 本

シリコン管（内径 3mm 外径 5mm）長さ 1.5cm 程度　　1 試料につき 1 本

シリコン管（バッグの注入口を接続できる径）長さ 3cm 程度　　1 試料につき 1 本

テッシュペーパー

電子式上皿天秤　　上皿が注射器を載せられる大きさで、0.01g まで測定できるもの

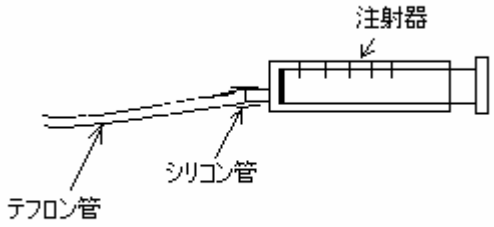
10Ｌポリエステルバッグ（実容量で 12L 以上）　　1 試料につき 2 枚

無臭空気　　室外の空気をダイアフラムポンプで活性炭槽に通して使用する。または、三点比較式臭袋法で使用される無臭空気供給装置を使用する。

ガスメーター（1 回転 1 L）乾式のものを用い、入り口を活性炭槽又は無臭空気供給装置の分配管とテフロン管等でつなぎ、出口をポリエステルバッグの口につなぐ

2．測定方法

(1)5ml 注射器の先にテフロン管をシリコン管でつなげる。



注射器へのテフロン管の接続図

(2)塗料を容器内で混合してから注射器で 1 ml 程度吸引し、テフロン管の外側に付着した塗料をテッシュペーパーなどで拭う。

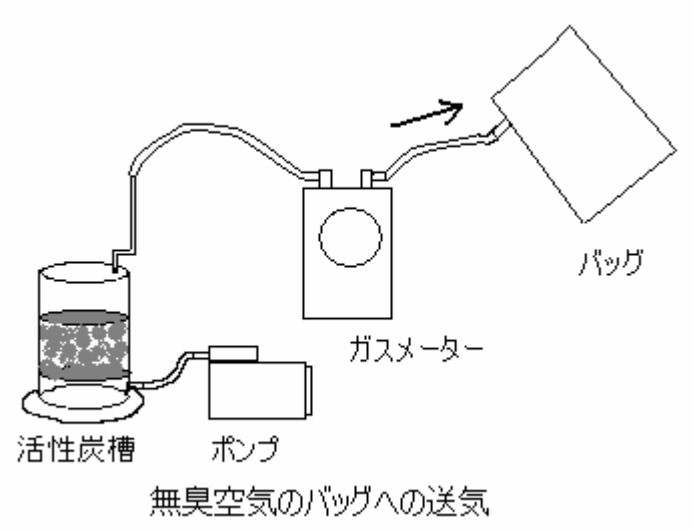
(3)注射器、テフロン管及び塗料の重量を電子式上皿天秤により 0.01g まで測定する。

(4)中の空気を抜いた 10 Ｌポリエステルバッグに塗料を 0.2～0.5 ml程度注射器から注入する。この際にテフロン管の先をバッグの奥まで挿入し、入り口付近に付着しないように注意する。

(5)テフロン管の先に付着した塗料をバッグの内側で拭い、注射器をゆっくりと引き抜

き、再び注射器などの重量を測定し、(3)との差を注入塗料重量（ｇ）とする。　注入塗料重量として 0.2～0.5g の範囲で測定を行う。

(6)バッグに無臭空気をガスメーター（１回転 1 L）を通して 5.0 L まで正確に注入し、直ちに栓をする。



無臭空気のバッグへの送気

(7)注入塗料をバッグ内側ですり合わせ、バッグの内側片面が直径 10～15ｃｍの円の面積になるまで広げた後、再びバックに無臭空気をガスメーターを通して 5.0 L 正確に注入し、直ちに栓をする。

(8)バッグを日射のない、室温 20～25℃の条件で放置する。

(9)注入 30 分後に、中の空気を抜いた第二のバッグと塗料を入れたバッグをシリコン管でつなぎ、第二のバッグの中に塗料から発生した臭気を含む空気を移す。

(10)第二のバッグに採取した空気の臭気濃度を三点比較式臭袋法で測定する。

３．三点比較式臭袋法

環境庁告示第 63 号「臭気指数及び臭気排出強度の算定の方法」に従って器具、パネルを用意し、排出口試料の判定試験の手順によって臭気濃度を測定する。

４．塗料の臭気指数の計算方法

10L バッグにおける単位重量あたりの塗料の臭気濃度

＝計測された臭気濃度／注入塗料重量（ｇ）

10L バッグにおける単位重量あたりの塗料の臭気指数

＝10×Log(単位重量あたりの塗料の臭気濃度)

５．塗料の臭気指数の表示

臭気指数を 10～60 までの 10 ごとに区切り、以下のとおり表示する。

臭気指数 10～19:弱い　20～29:やや弱い　30～39:普通　40～49:やや強い　50～60 強い

申込製品の該当する臭気指数の区切りを網掛け表記する。

臭いの強さ

弱　　い	やや弱い	普　　通	やや強い	強　　い

出典：平成 14 年度環境省委託事業　面源臭気拡散検討調査
環境省告示第 63 号臭気指数及び臭気排出強度の算定の方法

以上